

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

TRANSLATION

(11)Publication number : 2001-309446

(43)Date of publication of application : 02.11.2001

(51)Int.Cl.

H04Q 7/38

A63F 13/06

A63F 13/12

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-165768

(71)Applicant : PICOFUN AB

(22)Date of filing : 02.06.2000

(72)Inventor : LENANDER JOHAN
ULLERSTAM MANS

(30)Priority

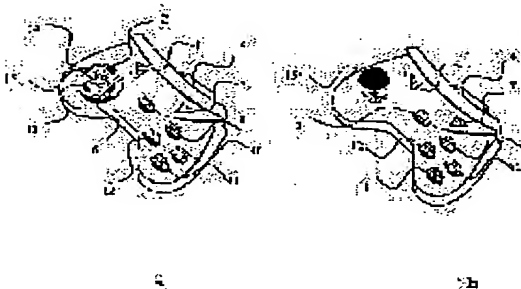
Priority number : 2000 200001134 Priority date : 30.03.2000 Priority country : SE

(54) DEVICE CONNECTABLE TO MOBILE WIRELESS COMMUNICATION TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a device which is user-friendly by which a mobile wireless communication terminal can simply and comfortably enjoy computer games.

SOLUTION: The device is used, while being connected to a mobile wireless communication terminal such as a mobile phone provided with a display device, processor, communication port 20, keypad, and memory storing a computer game. The device is provided with a communication port 4 connected to the communication port of the terminal and with means 8, 10, 11, 12, 15, and 15' for controlling the functions of the computer game. Thus, a user can more simply and comfortably enjoy the computer game, in comparison with the case of using only the keypad of the terminal.



[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] It is equipment which connects a mobile phone to the walkie-talkie communication terminal made into the start. A terminal A transmitter, a receiver, an antenna, a display, and a processor, Have a communication link port (20), a keypad, and memory, and a terminal stores a computer game in the memory. A terminal is arranged so that a user can perform said computer game using said processor, display, and keypad. Equipment characterized by having further a means (8, 10, 11, 12, 15;15') for controlling the function of said computer game in said equipment equipped with the communication link port (4) where equipment is electrically connected to the communication link port (20) of a terminal.

[Claim 2] Equipment according to claim 1 with which said means has the carbon button (15) to which the body on said display is moved by two dimensions.

[Claim 3] Equipment according to claim 2 which has the carbon button (15) to which said means moves the body on said display by two dimensions according to where [of a carbon button (15)] is depressed.

[Claim 4] Equipment according to claim 1 with which said means has the joy stick (15') to which the body on said display is moved by two dimensions.

[Claim 5] Equipment given in claim 1 further equipped with the carbon button for data inputs (1 7) thru/or any 1 term of 4.

[Claim 6] Equipment given in claim 1 by which the communication link port (4) of equipment is connected to the communication link port (20) of a terminal through a cable thru/or any 1 term of 5.

[Claim 7] Equipment given in claim 1 further equipped with the carbon button (3) which emits a series of signals which operate the menu of a terminal automatically and start said computer game when depressed thru/or any 1 term of 6.

[Claim 8] Equipment given in claim 1 which is the carbon button which emits a series of signals which connect a terminal to the page on the Internet automatically when depressed, and is further equipped with the carbon button equipped with the function which can download a computer game in the memory of a terminal thru/or any 1 term of 7.

[Claim 9] It is a game terminal. A transmitter, a receiver, an antenna, and a display, The walkie-talkie communication terminal equipped with a processor, a communication link port (20) and a keypad, and memory, It has equipment which has a communication link port (4). Said equipment and said radio terminal While it connects possible [discharge] mutually through the

communication link port (4) of equipment, and the communication link port (20) of a terminal and said communication terminal stores a computer game in the memory. It is arranged so that a user can perform said computer game using said processor, display, and keypad. The game terminal characterized by equipping said equipment with the means (8, 10, 11, 12, 15;15') for controlling the function of said computer game further.

[Claim 10] The new computer game which said computer game used the transmitter of a terminal, the receiver, and the antenna, and downloaded from the database through the Internet, and an exchangeable game terminal according to claim 9.

[Claim 11] The new computer game which said computer game downloaded from the database through the modem pool, and an exchangeable game terminal according to claim 9.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the equipment which can generally connect a mobile phone to the walkie-talkie communication terminal made into the start. This invention relates to the equipment which controls again especially the computer game which can be performed [that storing is possible and] in this terminal partially at least.

[0002]

[Description of the Prior Art] Although especially a mobile phone is used for current and oral communication, also in order to transmit text messages, it is usable. The keypad of a mobile phone is not user FURENDORI in the viewpoint of an alphabetic character input.

[0003] As an auxiliary means of the newly introduced text communication, there is a keyboard connectable with a mobile phone, i.e., the so-called chat board. Most usual alphabetic characters are simple to write text messages with the carbon button of a chat board, since it is simply accessible.

[0004] An easy computer game can also be performed on a mobile phone. It is difficult to only access the keypad of a mobile phone and to obtain sufficient function of a game also for this application, again. It is impossible to make a terminal perform the result of the request obtained by pushing on coincidence combining a key. the interface of a keypad performs a computer game -- as -- it is not designed. In order to get used to which carbon button is used to various functions, most long "study" time amount is required. In order to move the body of a game in the various directions, it may be difficult to move a finger among various carbon buttons. It is difficult from a viewpoint of human engineering to move the body of a game to coincidence simply, having a mobile phone firmly. It becomes still more difficult to obtain sufficient function of a computer game only using the keypad of a mobile phone as a mobile phone is miniaturized further.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] the user to whom the purpose of this invention makes ***** possible for a computer game simply and comfortably by the walkie-talkie communication terminal -- it is offering FURENDORI equipment.

[0006]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, invention according to claim 1 It is equipment which connects a mobile phone to the walkie-talkie communication terminal made into the start. A terminal A transmitter, a receiver, an antenna, a display, and a processor, Have a communication link port, a keypad, and memory and a terminal stores a computer game in the memory. In said equipment equipped with the communication link port where a terminal is arranged in so that a user can perform said computer game using said processor, display, and keypad, and equipment is electrically connected to the communication link port of a terminal It has further a means for controlling the function of said computer game.

[0007] Invention according to claim 2 has the carbon button to which said means moves the body on said display by two dimensions in invention according to claim 1. Invention according to claim 3 has the carbon button to which the body on said display is moved by two dimensions in invention according to claim 2 according to where [of a carbon button] said means depresses.

[0008] Invention according to claim 4 has the joy stick to which said means moves the body on

said display by two dimensions in invention according to claim 1. Invention according to claim 5 equips further claim 1 thru/or any 1 term of 4 with the carbon button for data inputs in invention of a publication.

[0009] In invention of a publication, as for invention according to claim 6, the communication link port of equipment is connected to claim 1 thru/or any 1 term of 5 through a cable in the communication link port of a terminal. When depressed in invention given in claim 1 thru/or any 1 term of 6, invention according to claim 7 operates the menu of a terminal automatically, and is further equipped with the carbon button which emits a series of signals which start said computer game.

[0010] When depressed in invention given in claim 1 thru/or any 1 term of 7, invention according to claim 8 is a carbon button which emits a series of signals which connect a terminal to the page on the Internet automatically, and is further equipped with the carbon button equipped with the function which can download a computer game in the memory of a terminal.

[0011] Invention according to claim 9 is a game terminal. A transmitter and a receiver, An antenna, a display, a processor, a communication link port, and a keypad, It has the walkie-talkie communication terminal equipped with memory, and equipment which has a communication link port. While said equipment and said radio terminal of each other are connected possible [discharge] through the communication link port of equipment, and the communication link port of a terminal and said communication terminal stores a computer game in the memory It is arranged so that a user can perform said computer game using said processor, display, and keypad, and said equipment is further equipped with the means for controlling the function of said computer game.

[0012] Invention according to claim 10 is as exchangeable as the new computer game which said computer game used the transmitter of a terminal, the receiver, and the antenna, and downloaded from the database through the Internet in invention according to claim 9.

[0013] In invention according to claim 9, said computer game of invention according to claim 11 is as exchangeable as the new computer game downloaded from the database through the modem pool.

[0014]

[Embodiment of the Invention] Although this invention is explained below at a detail, referring to a drawing, a drawing never restricts this invention only for the purpose of the illustration of this invention.

[0015] In the following explanation, it does not aim at limitation, but specific details, such as specific application, a technique, and an approach, are indicated for the purpose of description, and sufficient understanding of this invention is offered. However, it is clear to this contractor that it separates from this specific detail and this invention can be performed with other operation gestalten. It omits, in order for explanation of this invention not to be given ambiguous about other examples by the detail with unnecessary well-known approach, protocol, arrangement, or detailed explanation of a circuit.

[0016] First, with reference to drawing 1 , a mobile phone is explained briefly [below] as an example of the walkie-talkie communication terminal which can connect the equipment of this invention. A mobile phone is usually equipped with one receiver, one transmitter, one display, one processor, one keypad, one antenna, and one memory. The mobile phone needs to be equipped also with the communication link port 20 for electrical connection with an external device which is contained in Ericsson's (Ericsson) T18 mold telephone in order for this invention to function.

[0017] The mobile phone was mentioned above when it usually had one processor and one memory, but even if the mobile phone is equipped with some processors or some memory, it cannot be overemphasized that it functions good similarly. Moreover, the number of a receiver, a transmitter, a display, a keypad, and antennas may also be one, or they may be plural.

[0018] The 1st operation gestalt of this invention is explained below with reference to drawing 2 (a). The control panel according to a game board or individual or the console, i.e., the so-called game board, is equipped with the communication link port 4 for connection with the correspondence communication link port (sign 20 of drawing 1) of a mobile phone. Besides electric transmission of the signal to a mobile phone, a machine function is also used in the communication link port 4. On the other hand, in order to prevent the interruption about the signal transmission from a game board to a mobile phone, the stable machine connection is

needed. On the other hand, machine connection is used also in order to attach firmly in a game board the display of the mobile phone with which a computer game is displayed.

[0019] In another design, it is able to make it for a motion of the game board produced when a cable is used between a game board and a mobile phone and a user moves to it violently not to get across to a mobile phone. If a display moves violently, it will become still more difficult to see the display on a display.

[0020] The carbon button 15 suitable for a computer game is used in order to control the function of the computer game of moving the body on a display to the upper and lower sides and right and left. In order are circular, and to have the arrow head which was suitable in the four different directions and to obtain the function of arbitration, which part of a carbon button must be pushed can understand a carbon button 15 easily. The upper part 2 of a carbon button 15 gives a top / "front" function, and the lower part 13 of a carbon button 15 gives the bottom / "back" function. Similarly, the left part 14 of a carbon button 15 gives a "left" function, and the right part 6 gives a "right" function. A signal is emitted by the mobile phone whenever it pushes a carbon button. This signal is equivalent to having pushed the carbon button on the keypad of a mobile phone directly. For example, a push of the upper part 2 "ahead of top/" once emits the signal interpreted as 2 of the processor of a mobile phone. Moreover, a push of the "left" left part 14 once interprets 6 of the processor of a mobile phone, and the lower part 13 of "the bottom/back", for example for 4 of the processor of a mobile phone, and the "right" right part 6 as 8 of the processor of a mobile phone.

[0021] Since the signal emitted by pushing the carbon button of a game board is the same as the signal emitted when a carbon button is directly pushed about the keypad of a mobile phone, even if it does not adjust the computer game of a mobile phone, a game board functions. That is, any differences are not produced in the case where it carries out about a computer game using the case where the user is using the keypad of a mobile phone, and a game board. Therefore, a game board does not need any specific software for enabling it to use for the computer game for mobile phones.

[0022] There are four carbon buttons 8, 10, 11, and 12, for example, a carbon button 8 corresponds to 3 of the keypad of a mobile phone, a carbon button 10 corresponds to 9, a carbon button 11 corresponds to 7, and a carbon button 12 corresponds to 1. These carbon buttons 8, 10, 11, and 12 are used for other functions of a computer game. For example, the carbon button 11 a carbon button 8 discharges in "a jump" and a carbon button 10 "discharges on the right" "has stooped down" as a function, and the carbon button 12 "has discharged on the left." Although the computer game which recognizes current existence is the thing of a quite simple property, a more advanced computer game which is used in the personal computer environment now also functions with a mobile phone, thereby, the need for an exclusive game board may increase and the carbon button equipped with the exclusive function may be further needed in the near future.

[0023] Or a computer game is developed and it may be used, pushing on game boards only the carbon button on the game board anything does not have an object corresponding to the keypad of a mobile phone.

[0024] It can mean using it with a specific mobile phone, and a game board can be manufactured, it is related with it and a game board has a specific carbon button for specific functions. "Yes" and no ["no"], as a function which can be used, it is a left arrow 1 and a right arrow 7, and these are very common carbon buttons which function in the menu of a mobile phone, for example. As another practical function, only by pushing once, a menu is operated and there is a carbon button (sign 3 of drawing 2 b) which emits a series of signals which start the function "to perform a game." Especially the useful function of a computer game is a carbon button which repeats a function, when it continues pushing a carbon button. For example, if "it is discharged" continuously in a game and it continues pushing a "left" carbon button even if repeat a carbon button and it will not push it, if it continues pushing "discharge" carbon button, even if repeat a carbon button and it does not push it, it will move succeeding the left.

[0025] It is the carbon button which emits a series of signals which the further carbon button which relieves a user connects a mobile phone to the server and modem pool on the Internet automatically, and download a computer game in the memory of a mobile phone (however, it will be the requisite that a terminal has a function connectable with the Internet).

[0026] In order to enjoy a game more, another useful carbon button is a sound-volume carbon

button. By preparing such a carbon button on a game board, sound volume can be easily fluctuated in a game. Next, the 2nd operation gestalt is explained with reference to drawing 2 (b). At drawing 2 (b), joy stick 15' is illustrated in the condition of having been attached on the game board. Completely like the 1st operation gestalt, the communication link port 4 is used and a signal is transmitted to a mobile phone. If joy stick 15' is moved in the various directions, the same signal as what is emitted by the keypad of a mobile phone will be emitted. thereby -- joy stick 15' of the keypad of a mobile phone, or a game board -- the computer game of a mobile phone functions like the 1st operation gestalt irrespective of those any are used.

[0027] Joy stick 15' is shown by the simple operation gestalt equipped with the sensor which was suitable in the eight directions which identify how joy stick 15' moves. In this operation gestalt, the carbon buttons 1, 3, and 7 which can use further many carbon buttons 8, 10, 11, and 12, such as an exclusive carbon button for "discharge", in order to obtain further many functions and which function in the menu of a mobile phone may be used on a game board like the 1st operation gestalt again.

[0028] It may not pass over the configuration of joy stick 15' illustrated to drawing 2 (b) to an example, but it may use another operation gestalt of a joy stick. However, in a more advanced joy stick, what must adjust a computer game specially so that it may function with the joy stick may exist.

[0029] Control of the direction of slant is obtained by generating a direction [**** / mutual / two], for example, the right, and above, and controlling aslant to the upper right. When a slanting control function is in a computer game, a corresponding signal may be emitted directly.

[0030] When deformation of other control devices can also be used, for example, it pushes on coincidence, there are Laura Ball, a fixed ball, etc. which make the start two individual carbon buttons and pressure-sensitive plate which emit the signal of slanting migration, a sensor, a gyroscope, and the pointing equipment of the ThinkPad of IBM.

[0031] The design based on the various human engineering of a game board is explained below, referring to 3 (d) from drawing 3 (a). Drawing 3 (a) is illustrated where a game board is connected to a mobile phone, as drawing 2 (a) and 2 (b) explained. In drawing 3 (b), when a game board is connected to a mobile phone, the control device designed so that a game board might be arranged along the side face of a mobile phone, i.e., a game board, is illustrated. When a game board is connected to a mobile phone, the game board illustrated to drawing 3 (c) is designed so that a control unit may be arranged on the keypad of a mobile phone. In this operation gestalt, some carbon buttons depress the correspondence carbon button on a mobile phone directly mechanically. Drawing 3 (d) shows another example in which a control unit is installed in the bottom of a mobile phone.

[0032] Without being interfered with a user by the game board in all cases other than drawing 3 (c), in order to receive or apply the arrival to a mobile phone to someone, a mobile phone can be used.

[0033] Some of above designs are the designs equipped with the interface suitable for a game which were excellent in human engineering, and a user can perform a computer game easily after short "study period." By the human-engineering-design, a user can perform a game by both hands or one hand, it is a joy stick or a corresponding carbon button, and even if it does not move a hand to another carbon button, actuation of various directions is attained.

[0034] A game board can be designed also so that it may have the further communication link port which can be connected to a head set. In all operation gestalten, although for example, a USB port is sufficient as the above-mentioned communication link port, even if infrared ray communication performs a signal transfer, you may carry out on radio using Bluetooth (Bluetooth).

[0035] It cannot be overemphasized that this invention is not limited to the above-mentioned operation gestalt illustrated with the drawing, and it can correct within the limits of a claim.

[0036]

[Effect of the Invention] According to the equipment of this invention, a computer game can be easily performed comfortably by the walkie-talkie communication terminal. Since the equipment of this invention serves as a design which was excellent in human engineering, a user can operate it easily after a short study period. Furthermore, the equipment of this invention is applicable to the terminal of various dimensions. Moreover, the equipment of this invention has simple structure and has strong and dependability.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-309446

(P2001-309446A)

(43) 公開日 平成13年11月2日(2001.11.2)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
H 0 4 Q 7/38		A 6 3 F 13/06	2 C 0 0 1
A 6 3 F 13/06		13/12	Z 5 K 0 6 7
13/12		G 0 6 F 13/00	5 3 0 A
G 0 6 F 13/00	5 3 0	H 0 4 B 7/26	1 0 9 H

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-165768(P2000-165768)

(22) 出願日 平成12年6月2日(2000.6.2)

(31) 優先権主張番号 0 0 0 1 1 3 4 - 6

(32) 優先日 平成12年3月30日(2000.3.30)

(33) 優先権主張国 スウェーデン (S E)

(71) 出願人 500257377
ピコファン アクチボラグ
P i c o f u n A B
スウェーデン国 SE-112 34 ストックホルム セント エリックスガータン 46A

(72) 発明者 ヨーハン レナンデル
スウェーデン国 SE-112 44 ストックホルム ゲイエシュヴェーゲン 46

(74) 代理人 100068755
弁理士 恩田 博宣 (外1名)

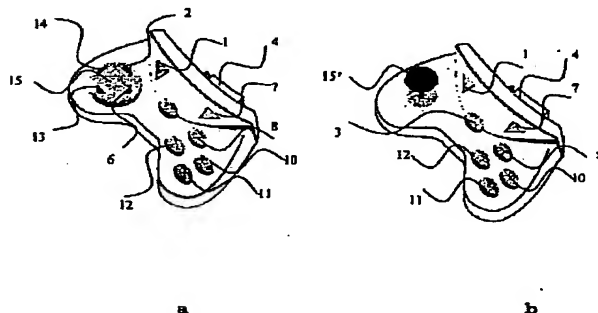
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯無線通信端末に接続可能な装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 携帯無線通信端末でコンピュータゲームを簡単かつ快適に行うことができるユーザフレンドリな装置を提供する。

【解決手段】 ディスプレイと、プロセッサと、通信ポート20と、キーパッド、コンピュータゲームを格納したメモリとを備えた移動電話を初めとする携帯無線通信端末に接続して用いられる装置であって、端末の通信ポートに接続される通信ポート4と、コンピュータゲームの機能を制御する手段8、10、11、12、15; 15' とを備える。これにより端末のキーパッドのみを使用した場合と比較して、より簡単かつ快適にコンピュータゲームを行うことができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 移動電話を初めとする携帯無線通信端末に接続する装置であって、

端末は、送信機と、受信機と、アンテナと、ディスプレイと、プロセッサと、通信ポート（20）と、キーパッドと、メモリとを備え、端末はそのメモリ内にコンピュータゲームを格納し、端末は前記プロセッサとディスプレイとキーパッドとを使用してユーザが前記コンピュータゲームを行なうことができるように配置され、装置が端末の通信ポート（20）に電氣的に接続される通信ポート（4）を備える前記装置において、前記コンピュータゲームの機能を制御するための手段（8、10、11、12、15；15'）を更に備えることを特徴とする装置。

【請求項2】 前記手段が、前記ディスプレイ上の物体を二次元で移動させるボタン（15）を有する請求項1に記載の装置。

【請求項3】 前記手段が、ボタン（15）のどこを押したげるかに応じて、前記ディスプレイ上の物体を二次元で移動させるボタン（15）を有する請求項2に記載の装置。

【請求項4】 前記手段が、前記ディスプレイ上の物体を二次元で移動させるジョイスティック（15'）を有する請求項1に記載の装置。

【請求項5】 データ入力用のボタン（1、7）を更に備える請求項1乃至4のいずれか1項に記載の装置。

【請求項6】 装置の通信ポート（4）が、ケーブルを介して端末の通信ポート（20）に接続される請求項1乃至5のいずれか1項に記載の装置。

【請求項7】 押し下げられた時に、端末のメニューを自動的に操作し、前記コンピュータゲームを起動する一連の信号を発するボタン（3）を更に備える請求項1乃至6のいずれか1項に記載の装置。

【請求項8】 押し下げられた時に、インターネット上のページに端末を自動的に接続する一連の信号を発するボタンであって、コンピュータゲームを端末のメモリにダウンロードできる機能を備えたボタンを更に備える請求項1乃至7のいずれか1項に記載の装置。

【請求項9】 ゲーム端末であって、送信機と、受信機と、アンテナと、ディスプレイと、プロセッサと、通信ポート（20）と、キーパッドと、メモリとを備えた携帯無線通信端末と、通信ポート（4）を有する装置とを備え、前記装置と前記無線通信端末とが、装置の通信ポート（4）と端末の通信ポート（20）とを介して互いに解除可能に接続され、前記通信端末が、そのメモリにコンピュータゲームを格納すると共に、前記プロセッサとディスプレイとキーパッドとを使用してユーザが前記コンピュータゲームを行なうことができるように配置され、

前記装置が、前記コンピュータゲームの機能を制御するための手段（8、10、11、12、15；15'）を更に備えることを特徴とするゲーム端末。

【請求項10】 前記コンピュータゲームが、端末の送信機と、受信機と、アンテナとを使用して、インターネットを介してデータベースからダウンロードした新しいコンピュータゲームと交換可能である請求項9に記載のゲーム端末。

【請求項11】 前記コンピュータゲームが、モデム・ボールを介してデータベースからダウンロードした新しいコンピュータゲームと交換可能である請求項9に記載のゲーム端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は一般的に、移動電話を初めとする携帯無線通信端末に接続可能な装置に関する。本発明は、また特に、少なくとも部分的に同端末において格納可能かつ実行可能なコンピュータゲームを制御する装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 移動電話は、現在、口頭のコミュニケーションのために特に用いられるが、テキストメッセージを送信するためにも使用可能である。移動電話のキーパッドは、文字入力の見点ではユーザフレンドリではない。

【0003】 新たに導入されたテキストコミュニケーションの補助手段として、移動電話に接続できるキーボード、すなわちいわゆるチャットボードがある。通常の文字の大半はチャットボードのボタンで簡単にアクセス可能であるため、テキストメッセージを書くことは簡単である。

【0004】 移動電話上で簡単なコンピュータゲームを行なうこともできる。この用途でもまた、移動電話のキーパッドにアクセスするだけで、ゲームの十分な機能を得ることは困難である。キーを組み合わせて同時に押すことによって得られる所望の結果を端末に実行させることは不可能である。キーパッドのインターフェースはコンピュータゲームを行なうようには設計されていない。さまざまな機能に対してどのボタンを使用するかということに慣れるには、かなりの長い「学習」時間を要する。ゲームの物体をさまざまな方向に移動させるために、さまざまなボタンの間で指を移動させることは困難である可能性がある。移動電話をしっかりと持ちつつ同時にゲームの物体を簡単に移動させるのは、人間工学の見点から困難である。移動電話が更に小型化するにつれて、移動電話のキーパッドのみを使用してコンピュータゲームの十分な機能を得ることは更に困難となる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、携帯無線通信端末でコンピュータゲームを簡単かつ快適に行

なうを可能にするユーザフレンドリな装置を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、移動電話を初めとする携帯無線通信端末に接続する装置であって、端末は、送信機と、受信機と、アンテナと、ディスプレイと、プロセッサと、通信ポートと、キーパッドと、メモリとを備え、端末はそのメモリ内にコンピュータゲームを格納し、端末は前記プロセッサとディスプレイとキーパッドとを使用してユーザが前記コンピュータゲームを行なうことができるように配置され、装置が端末の通信ポートに電氣的に接続される通信ポートを備える前記装置において、前記コンピュータゲームの機能を制御するための手段を更に備える。

【0007】請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、前記手段が、前記ディスプレイ上の物体を二次元で移動させるボタンを有する。請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の発明において、前記手段が、ボタンのどこを押し下げられるかに応じて、前記ディスプレイ上の物体を二次元で移動させるボタンを有する。

【0008】請求項4に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、前記手段が、前記ディスプレイ上の物体を二次元で移動させるジョイスティックを有する。請求項5に記載の発明は、請求項1乃至4のいずれか1項に記載の発明において、データ入力用のボタンを更に備える。

【0009】請求項6に記載の発明は、請求項1乃至5のいずれか1項に記載の発明において、装置の通信ポートが、ケーブルを介して端末の通信ポートに接続される。請求項7に記載の発明は、請求項1乃至6のいずれか1項に記載の発明において、押し下げられた時に、端末のメニューを自動的に操作し、前記コンピュータゲームを起動する一連の信号を発するボタンを更に備える。

【0010】請求項8に記載の発明は、請求項1乃至7のいずれか1項に記載の発明において、押し下げられた時に、インターネット上のページに端末を自動的に接続する一連の信号を発するボタンであって、コンピュータゲームを端末のメモリにダウンロードできる機能を備えたボタンを更に備える。

【0011】請求項9に記載の発明は、ゲーム端末であって、送信機と、受信機と、アンテナと、ディスプレイと、プロセッサと、通信ポートと、キーパッドと、メモリとを備えた携帯無線通信端末と、通信ポートを有する装置とを備え、前記装置と前記無線通信端末とが、装置の通信ポートと端末の通信ポートとを介して互いに解除可能に接続され、前記通信端末が、そのメモリにコンピュータゲームを格納すると共に、前記プロセッサとディスプレイとキーパッドとを使用してユーザが前記コンピュータゲームを行なうことができるように配置され、前

記装置が、前記コンピュータゲームの機能を制御するための手段を更に備える。

【0012】請求項10に記載の発明は、請求項9に記載の発明において、前記コンピュータゲームが、端末の送信機と、受信機と、アンテナとを使用して、インターネットを介してデータベースからダウンロードした新しいコンピュータゲームと交換可能である。

【0013】請求項11に記載の発明は、請求項9に記載の発明において、前記コンピュータゲームが、モデム・プールを介してデータベースからダウンロードした新しいコンピュータゲームと交換可能である。

【0014】

【発明の実施の形態】本発明を、図面を参照しながら以下に詳細に説明するが、図面は本発明の例証のみを目的とし、本発明を決して制限するものではない。

【0015】以下の説明において、限定を目的とするのではなく記述を目的として、特定の適用、技術、方法などの特定の詳細を記載し、本発明の十分な理解を提供する。ただし、かかる特定の詳細から離れて他の実施形態で本発明を実行できることは当業者には明白である。他の例に関して、周知の方法、プロトコル、配置または回路の詳細な説明は、不要な詳細によって本発明の説明が曖昧にされないようにするため、省略する。

【0016】まず、図1を参照して、本発明の装置を接続できる携帯無線通信端末の一例として移動電話を以下に簡単に説明する。移動電話は、通常、1個の受信機と、1個の送信機と、1個のディスプレイと、1個のプロセッサと、1個のキーパッドと、1個のアンテナと、1個のメモリとを備える。本発明が機能するためには、移動電話は、例えば、エリクソン (Ericsson) の T18 型電話に含まれるような外部装置との電気接続用の通信ポート20も備えている必要がある。

【0017】移動電話は通常1個のプロセッサと1個のメモリとを備えていると前述したが、移動電話が数個のプロセッサや数個のメモリとを備えていても同様に良好に機能することは言うまでもない。また、受信機、送信機、ディスプレイ、キーパッド、アンテナも、1個であっても複数であってもよい。

【0018】本発明の第1の実施形態を図2(a)を参照して以下に説明する。ゲームボードまたは個別の制御盤または操作卓、すなわちいわゆるゲームボードは、移動電話の対応通信ポート (図1の符号20) への接続用の通信ポート4を備えている。移動電話への信号の電気伝送の他に、機械機能も通信ポート4において利用される。一方で、ゲームボードから移動電話への信号伝送に関する中断を防止するために、安定した機械接続が必要とされる。他方で、機械接続は、コンピュータゲームが表示される移動電話のディスプレイをゲームボードにしっかりと取り付けるためにも利用される。

【0019】別の設計において、ゲームボードと移動電

話との間にケーブルを使用し、ユーザが激しく動いたような場合に生じるゲームボードの動きが移動電話に伝わらないようにすることが可能である。ディスプレイが激しく動くと、ディスプレイ上の表示を見ることが更に困難となる。

【0020】コンピュータゲームに適したボタン15は、ディスプレイ上の物体を上下、左右に移動させる等のコンピュータゲームの機能を制御するために利用される。ボタン15は円形であり、かつ4つの異なる方向に向いた矢印を備えており、任意の機能を得るためにボタンのどの部分を押さねばならないかが簡単に理解できるようになっている。ボタン15の上部2は「上/前方へ」機能を与え、ボタン15の下部13は「下/後方へ」機能を与える。同様に、ボタン15の左部14は「左」機能を与え、右部6は「右」機能を与える。ボタンを押すごとに、移動電話に信号が発せられる。この信号は移動電話のキーパッド上のボタンを直接押したことに相当する。例えば「上/前方へ」の上部2を1回押すと、移動電話のプロセッサの2と解釈される信号が発せられる。また、「左」の左部14を1回押すと、例えば移動電話のプロセッサの4と、「右」の右部6は移動電話のプロセッサの6と、「下/後方へ」の下部13は移動電話のプロセッサの8と解釈される。

【0021】ゲームボードのボタンを押すことによって発せられる信号は、移動電話のキーパッドについてボタンを直接押した場合に発せられる信号と同一であるため、移動電話のコンピュータゲームを調整しなくてもゲームボードが機能する。すなわち、コンピュータゲームに関して、ユーザが移動電話のキーパッドを使っている場合とゲームボードを使って行なう場合とではいかなる相違も生じない。したがって、ゲームボードは、移動電話用のコンピュータゲームに利用できるようにするためのいかなる特定のソフトも必要としない。

【0022】4つのボタン8、10、11、12があり、例えばボタン8が移動電話のキーパッドの3に対応し、ボタン10が9に対応し、ボタン11が7に対応し、ボタン12が1に対応する。これらのボタン8、10、11、12はコンピュータゲームの他の機能に利用される。例えば、機能として、ボタン8が「ジャンプ」、ボタン10が「右に発射する」、ボタン11が「かがむ」、ボタン12が「左に発射する」などがある。現在存在するコンピュータゲームはかなり単純な性質のものであるが、近い将来は、パソコン環境で現在使われているような、より高度なコンピュータゲームも移動電話で機能し、それにより、専用ゲームボードの必要性が高まり、専用機能を備えたボタンが更に必要となる可能性がある。

【0023】あるいは、ゲームボード専用コンピュータゲームが開発され、移動電話のキーパッドに対応する物が何もないゲームボード上のボタンを押して使用する

可能性がある。

【0024】特定の移動電話と共に使用することを意図してゲームボードを製造することができ、それに関してゲームボードは特定機能向けの特定のボタンを有する。使用できる機能としては、例えば「はい」、「いいえ」、左矢印1と右矢印7で、これらは移動電話のメニューにおいて機能する非常に一般的なボタンである。実用的な別の機能として、1回押すだけで、メニューを操作し、「ゲームを行なう」機能を開始する一連の信号を発するボタン(図2bの符号3)がある。コンピュータゲームの特に有用な機能は、ボタンを押し続けると機能を繰返すボタンである。例えば「発射」ボタンを押し続けると、ボタンを繰返し押さなくても、ゲームで連続して「発射」され、また、「左」ボタンを押し続けると、ボタンを繰返し押さなくても、左に連続して移動する。

【0025】ユーザを楽にする更なるボタンは、移動電話をインターネット上のサーバやモデム・プールに自動的に接続し、移動電話のメモリにコンピュータゲームをダウンロードする一連の信号を発するボタンである(ただし、インターネットに接続できる機能を端末が有することが前提となる)。

【0026】よりゲームを楽しむために有用な別のボタンは音量ボタンである。ゲームボード上にこのようなボタンを設けることで、ゲーム中に音量を簡単に増減できる。次に、図2(b)を参照して、第2の実施形態を説明する。図2(b)では、ジョイスティック15'がゲームボード上に取り付けられた状態で図示されている。第1実施形態とまったく同じように、通信ポート4を利用し、移動電話へ信号を送信する。さまざまな方向へジョイスティック15'を移動させると、移動電話のキーパッドで発せられるものと同一の信号が発せられる。これにより、移動電話のキーパッドかゲームボードのジョイスティック15'かのいずれが使用されているかにかかわらず、第1実施形態と同様に、移動電話のコンピュータゲームが機能する。

【0027】ジョイスティック15'は、ジョイスティック15'がどのように移動するかを識別する8つの方向に向いたセンサを備えた単純な実施形態で示される。本実施形態においては、更に多くの機能を得るために、例えば「発射」用の専用ボタン等の更に多くのボタン8、10、11、12を使用することが可能であるまた、移動電話のメニューにおいて機能するボタン1、3、7を、第1実施形態のように、ゲームボード上で使用してもよい。

【0028】図2(b)に図示したジョイスティック15'の形状は一例にすぎず、ジョイスティックの別の実施形態を用いてもよい。しかし、より高度なジョイスティックの中には、そのジョイスティックで機能するようにコンピュータゲームを特別に調整しなければならない

10

20

30

40

50

ものも存在し得る。

【0029】斜め方向の制御は、2つの相互に直交な方向、例えば右および上方向を生成して右上へ斜めに制御することにより得られる。コンピュータゲームに斜め制御機能がある場合は、対応する信号が直接発され得る。

【0030】他の制御装置の変形も利用でき、例えば、同時に押すと斜め移動の信号を発する2個の個別ボタン、感圧板やセンサ、ジャイロ、IBMのシンクパッドのポインティング装置を初めとするローラ・ボールや固定ボール等がある。

【0031】ゲームボードの種々の人間工学に基づいた設計を図3(a)から3(d)を参照しながら以下に説明する。図3(a)は、図2(a)や2(b)で説明したようにゲームボードを携帯電話に接続した状態で図示している。図3(b)では、ゲームボードを携帯電話に接続した際に、携帯電話の側面に沿ってゲームボードが配されるように設計された制御装置、すなわちゲームボードを図示している。図3(c)に図示したゲームボードは、ゲームボードを携帯電話に接続した際に、携帯電話のキーパッド上に制御装置が配されるように設計されている。本実施形態において、いくつかのボタンは、移動電話上の対応ボタンを直接機械的に押し下げる。図3(d)は、制御装置が移動電話の下に設置される別の例を示している。

【0032】図3(c)以外のすべての場合、ユーザはゲームボードに邪魔されることなく、移動電話への着信を受ける、あるいは誰かにかけるために移動電話を使用できる。

【0033】以上の設計のいくつかは、ゲームに適したインターフェースを備えた人間工学的に優れた設計となっており、ユーザは短い「学習期間」の後に、コンピュータゲームを簡単に行なうことができる。その人間工学的設計により、ユーザは両手あるいは片手でゲームを行なうことができ、ジョイスティックまたは対応するボタ*

*ンで、手を別のボタンに移動させなくても、種々の方向の動作が可能となる。

【0034】ゲームボードは、ヘッドセットに接続できるような、更なる通信ポートを備えるようにも設計できる。すべての実施形態において、前述の通信ポートは例えばUSBポートでよいが、信号転送は赤外線通信によって行なっても、ブルートゥース(Bluetooth)を利用して無線で行なってもよい。

【0035】本発明は、図面によって図示した上述の実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲の範囲内で修正できることは言うまでもない。

【0036】

【発明の効果】本発明の装置によれば、携帯無線通信端末でコンピュータゲームを簡単に、快適に行なうことができる。本発明の装置は、人間工学的に優れた設計となっているため、ユーザが短い学習期間の後で簡単に操作できる。更に、本発明の装置は、種々の寸法の端末に適用可能である。また、本発明の装置は、構造が単純で、頑丈かつ信頼性がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】外部装置との接続用の通信ポートを備えた移動電話を示す斜視図。

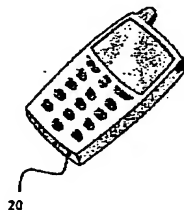
【図2】(a)ゲーム用のユーザフレンドリなインターフェースを備えたゲームボードを示す斜視図、(b)ゲーム用のユーザフレンドリなインターフェースを備えた別のゲームボードを示す斜視図。

【図3】(a)～(d)移動電話への接続状態が異なるゲームボードの4つの実施形態を示す斜視図。

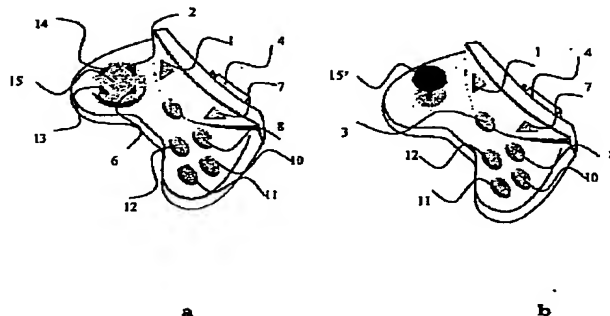
【符号の説明】

1、7…データ入力用ボタン、3…ボタン、4、装置の通信ポート、8、10、11、12、15…ゲーム機能制御手段、15'…ゲーム機能制御手段(ジョイスティック)、20…端末の通信ポート

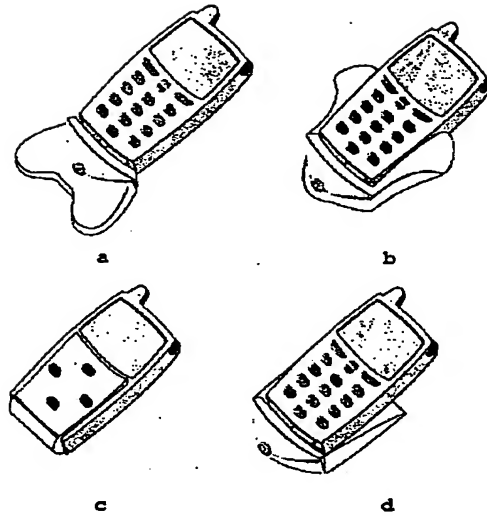
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 モーンス ウッレシュタム
 スウェーデン国 SE-104 05 ストックホルム
 プロフェッソシュリンガン 17
 -109

Fターム(参考) 2C001 BB07 BC01 BC03 CA01 CA04
 CA06 CB08 DA06
 5K067 AA34 BB21 EE02 FF23 HH23